

Kunci baut lubang segi enam



Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1. Ruang lingkup	1
2. Acuan dan normatif	1
3. Istilah dan definisi	1
4. Bentuk dan ukuran	1
5. B a h a n	1
6. Perlakuan permukaan	1
7. Syarat mutu	2
8. Cara uji	3
9. Syarat lulus uji	4
10. Penandaan	4

Prakata

Standar Nasional Indonesia Kunci baut lubang segi enam disusun dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Adanya keterkaitan dengan industri yang telah ada
2. Untuk menunjang ekspor non migas

Standar ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, rapat pra konsensus di Bandung dan terakhir dirumuskan dalam Rapat Konsensus Nasional pada tanggal 13 Nopember 2001 di Jakarta. Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari produsen, konsumen, lembaga peneliti serta instansi pemerintah yang terkait.

Standar Nasional Indonesia ini disusun oleh Panitia Teknik Permesinan dan Produk Permesinan (No. 05-14 S), Departemen Perindustrian dan Perdagangan Jakarta, bekerjasama dengan Balai Besar Pengembangan Industri Logam dan Mesin Bandung.

Kunci baut lubang segi enam

1 Ruang lingkup.

Standar ini menetapkan persyaratan mutu kunci baut lubang segi enam.

2 Acuan dan normatif

JIS B : 4648 – 1994, *Hexagon socket screw keys*

SNI 19-0407 – 1998, *Cara uji keras rockwel (skala A – B – C – D – E – F – G – H – K)*

SNI 19-0409 – 1989, *Cara uji keras vickers*

3 Istilah dan definisi

3.1

kunci baut lubang segi enam

kunci yang berbentuk L dengan penampang segi enam yang digunakan memasang atau membuka baut atau sekrup kepala benam lubang segi enam dan selanjutnya disebut kunci L.

4 Bentuk dan ukuran

Bentuk kunci – L dapat dilihat pada gambar 1 dan ukurannya ditunjukkan dalam tabel 1.

5 Bahan

Kunci – L harus terbuat dari bahan baja paduan yang mempunyai sifat mekanik sesuai dalam tabel 1.

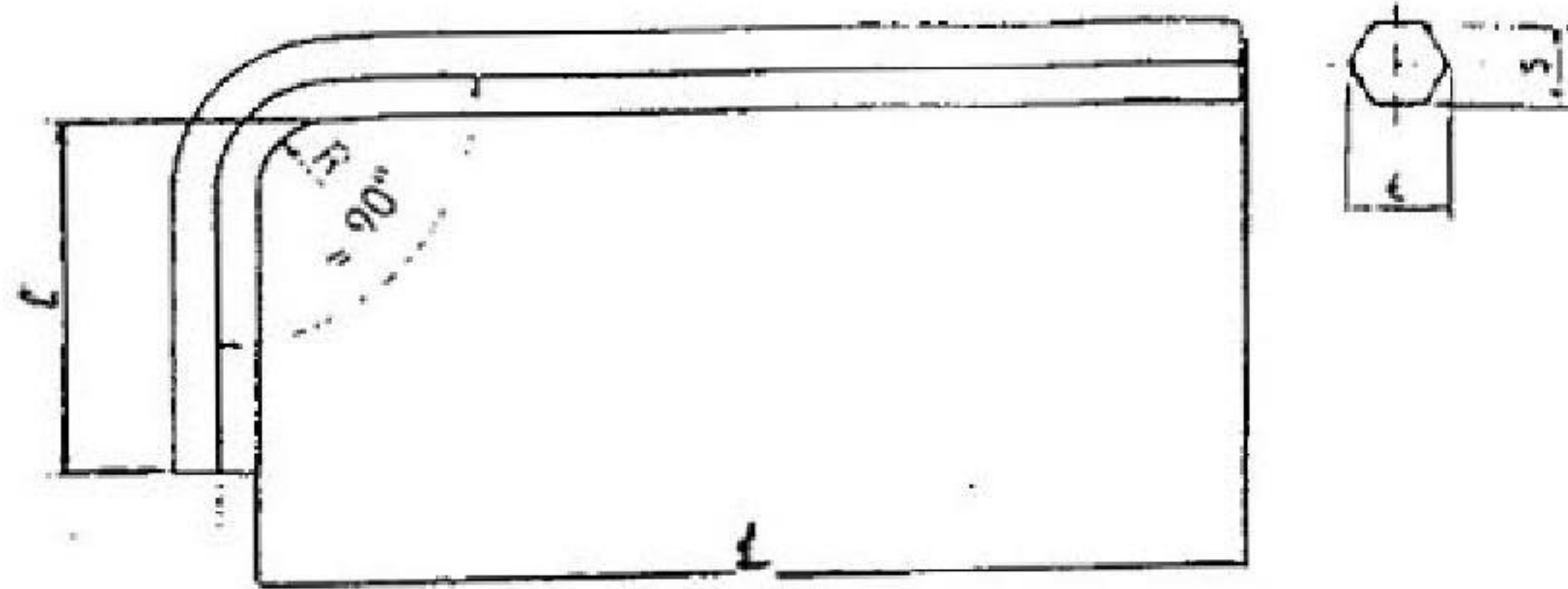
6 Perlakuan permukaan

Kunci – L secara umum diberi lapisan logam anti karat seperti dengan lapisan oksida hitam (di bronir) atau dengan proses pelapisan secara listrik.

7 Syarat mutu

7.1 Tampak luar

Tampak luar kunci – L harus mempunyai permukaan yang halus, bebas retak akibat dari proses pendinginan (quenching), bebas dari berbagai cacat permukaan seperti lipatan dan sisi tajam dan tidak membahayakan dalam penggunaan.



Gambar 1 Bentuk kunci - L

Tabel 1 Ukuran dan sifat mekanik kunci – L

Ukuran nominal	Ukuran : mm							Sifat mekanik		
	S		e		L	l	R	Kekerasan (min)		Momen puntir N..m
	Mak.	Min.	Mak.	Min.	≈	≈	≈	HRC	HV	
0,7	0,711	0,698	0,79	0,76	32	6	1,5	52	545	0,08
0,9	0,889	0,876	0,99	0,96	32	10	1,5			0,18
1,3	1,270	1,244	1,42	1,37	40	12	1,5			0,53
1,5	1,500	1,475	1,68	1,63	45	14	1,5			0,82
2	2,00	1,960	2,25	2,18	50	16	2			1,9
2,5	2,50	2,460	2,82	2,75	56	18	2,5			3,8
3	3,00	2,960	3,39	3,31	63	20	3			6,6
4	4,00	3,952	4,53	4,44	70	25	4			16
5	5,00	4,952	5,67	5,58	80	28	5			30
6	6,00	5,952	6,81	6,71	90	32	6			52
8	8,00	7,942	9,09	8,97	100	36	8	50	513	120
10	10,00	9,942	11,37	11,23	112	40	10	48	485	220
12	12,00	11,89	13,65	13,44	125	45	12			370
14	14,00	13,89	15,93	15,70	140	56	14			590
17	17,00	16,89	19,35	19,09	160	63	17	45	446	980
19	19,00	18,87	21,63	21,32	180	70	19			1360
22	22,00	21,87	25,05	24,71	200	80	22			2110
24	24,00	23,87	27,33	26,97	224	90	24			2750
27	27,00	26,87	30,75	30,36	250	100	27			3910
32	32,00	31,84	36,45	35,98	315	125	32			6510
36	36,00	35,84	41,01	40,50	355	140	36			9260

7.2 Sifat mekanik

7.2.1 Kekerasan

Kekerasan kunci - L harus sesuai dalam tabel 1.

7.2.2 Momen puntir

Kunci - L harus mampu menerima momen puntir sesuai dalam tabel 1, kunci tidak boleh rusak dan adanya perubahan bentuk seperti deformasi dan bengkok sehingga akan mengganggu dalam penggunaan.

8 Cara uji

8.1 Pengujian sifat tampak

Pengujian sifat tampak dilakukan secara visual.

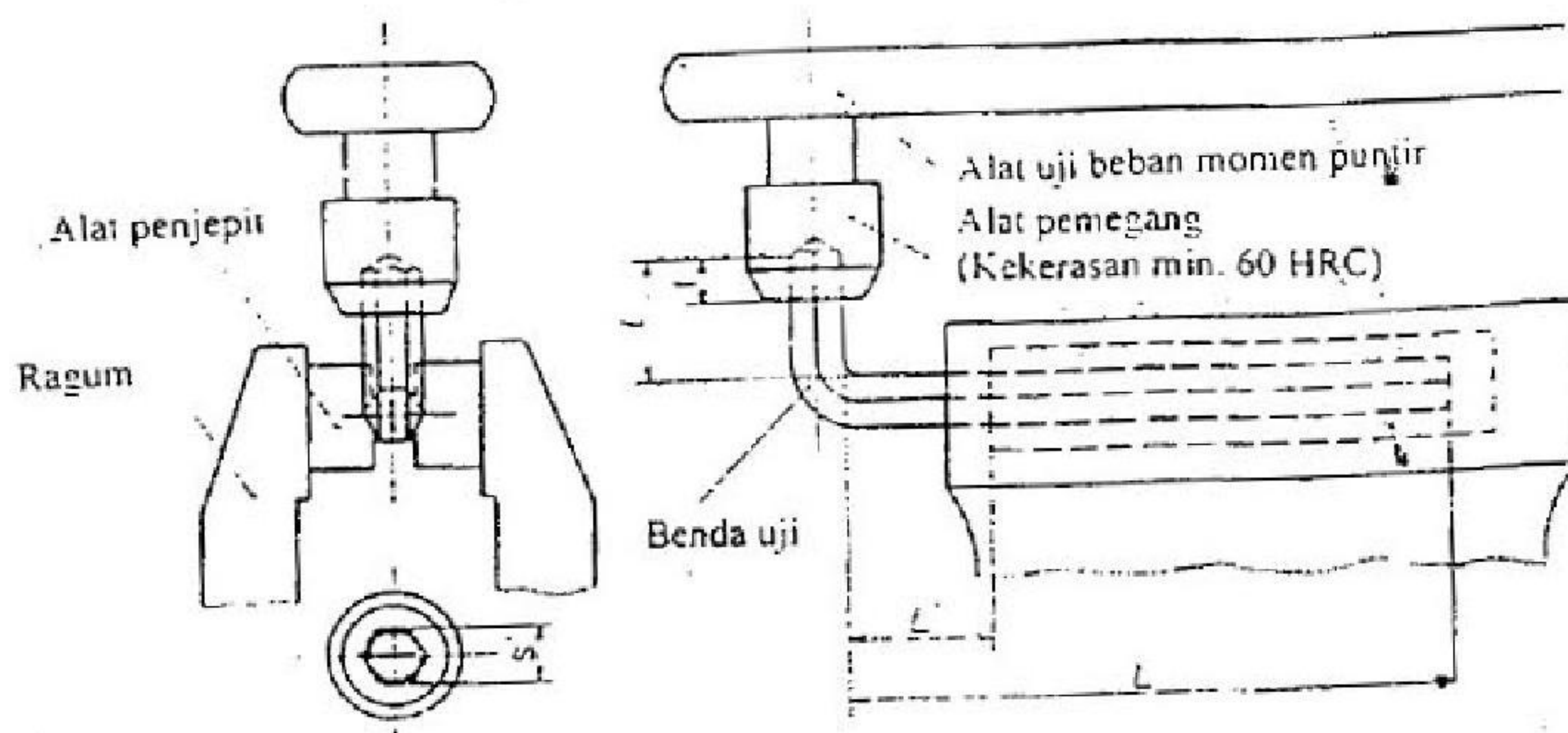
8.2 Pengujian sifat mekanik

8.2.1 Pengujian kekerasan

Pengujian kekerasan Rockwell C dilakukan sesuai dengan SNI 19 - 0407 - 1998 "Cara uji keras Rockwell (skala A - B - C - D - E - F - G - H - K) dan pengujian kekerasan Vickers dilakukan sesuai dengan SNI 19 - 0409 - 1989 "Cara uji keras Vickers"

8.2.2 Pengujian beban momen puntir

- Jepit bagian tangkai panjang kunci - L dengan ragum atau alat penjepit lain (lihat gambar 2), panjang L' adalah bagian tangkai yang tidak terjepit. Kemudian berikan beban momen puntir pada bagian tangkai pendek kunci, sehingga beban mencapai nilai beban momen puntir minimum sesuai dalam Tabel 1.
- Ketentuan ukuran alat uji beban momen puntir dalam pengukuran ditunjukkan pada Tabel 2.



Gambar 2 Pengujian beban puntir

**Tabel 2 Ketentuan ukuran untuk pengujian
beban momen puntir**

satuan dalam milimeter

Ukuran Nominal kunci	Alat uji			L'
	Lebar penampang (S')		Dalam lubang (t')	
	Mak.	Min.	Min.	
0,7	0,724	0,711	1,5	1,4
0,9	0,902	0,889	1,7	1,8
1,3	1,295	1,270	2	2,6
1,5	1,545	1,520	2	3
2	2,045	2,020	2,5	4
2,5	2,560	2,520	3	5
3	3,080	3,020	3,5	6
4	4,095	4,020	5	8
5	5,095	5,020	6	10
6	6,095	6,020	8	12
8	8,115	8,025	10	16
10	10,115	10,025	12	20
12	12,142	12,032	15	24
14	14,142	14,032	17	28
17	17,230	17,050	20	34
19	19,275	19,065	23	38
22	22,275	22,065	26	44
24	24,275	24,065	29	48
27	27,275	27,065	32	54
32	32,330	32,080	38	64
36	36,330	36,080	43	72

9 Syarat lulus uji

Kunci – L dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan dalam butir 7 dan 8.

10 Penandaan

10.1 Penandaan pada produk

Setiap produk kunci – L minimal diberi tanda dengan mencantumkan :

- Ukuran nominal
- Merek perusahaan pembuat

10.2 Penandaan pada kemasan

Setiap kemasan kunci – L minimal diberi tanda dengan mencantumkan :

- Nama produk
- Ukuran nominal
- Jumlah
- Nama perusahaan pembuat atau merek

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id